



⑦① Anmelder:
M & W Verpackungen Mildenerger & Willing
GmbH, 4432 Gronau, DE

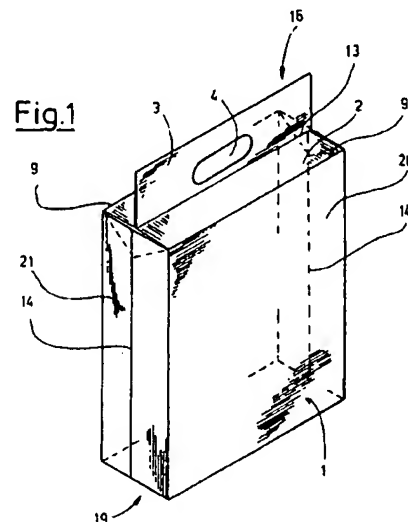
⑦④ Vertreter:
Hoffmeister, H., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,
4400 Münster

⑦② Erfinder:
Schwinn, Georg, 4432 Gronau, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Verpackungsbeutel mit Zwickel und Handgriff

Verpackungsbeutel in einer im wesentlichen rechteckigen Form, bestehend aus zwei übereinanderliegenden, an den Seitenkanten verbundenen Folien-Flachteilen und einem Zwickel (2) zwischen den oberen Abschlußkanten der Flachteile, der eine Faltlinie zwischen den Abschlußkanten aufweist. Die dem Zwickel gegenüberliegenden Enden der beiden Folien-Flachteile sind vor dem Befüllen des Verpackungsbeutels nicht verbunden. Der Zwickel (2) und ein Handgriff (3) sind aus einem einzigen, W-förmig gelegten Folienabschnitt (Handgriff-Zwickel-Element 16) hergestellt. Entlang der Faltlinien (10, 10') des Zwickels (2) verläuft eine Naht (13).



Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbeutel in einer im wesentlichen rechteckigen Form, bestehend aus zwei übereinanderliegenden, an den Seitenkanten verbundenen Folien-Flachteilen und einem Zwickel zwischen den oberen Abschlußkanten der Flachteile, der eine Faltlinie zwischen den Abschlußkanten aufweist, wobei die dem Zwickel gegenüberliegenden Enden der beiden Folien-Flachteile vor dem Befüllen des Verpackungsbeutels nicht verbunden sind, und der Zwickel mit einem Handgriff verbunden ist.

Ein solcher Verpackungsbeutel ist bekannt aus US-PS 42 52 269. Bei dem bekannten Beutel ist der Zwickel aus dem Material der Flachteile mit diesen einstückig hergestellt, während der Handgriff aus einem weiteren Stück besteht und mit dem Zwickel über eine Doppelnäht verbunden ist. Zwar wird in der bekannten US-PS 42 52 269 bereits angeführt, daß der Handgriff und der Zwickel aus verschiedenen Materialien sein können; Zwickel und Folien-Flachteile bestehen aus demselben Material, was in vielen Fällen ungünstig ist, da für die Folien-Flachteile im allgemeinen ein bedruckbares, undurchsichtiges Material verwendet wird, das eine geringere Stärke aufweist als der Handgriff. Beim bekannten Beutel muß jedoch der Zwickel dieselbe Zugkraft aufnehmen können wie der Handgriff, so daß die Folie insgesamt aus einem kräftigeren Material bestehen muß.

Es stellt sich die Aufgabe, einen Verpackungsbeutel herzustellen, der als Massenprodukt einfach herzustellen ist und dessen Folien-Flachteile aus einem anderen Material bestehen als Zwickel und Handgriff. Weiterhin soll es möglich sein, Zwickel und Handgriff in einem Arbeitsgang einstückig herzustellen, da diese Teile dieselbe Zugkraft aufnehmen müssen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Zwickel und der Handgriff aus einem einzigen, W-förmig gelegten Folienabschnitt bestehen, das Handgriff-Zwickel-Element genannt wird, und daß entlang der Faltlinien des Zwickels eine Naht verläuft. Letztere schließt das Volumen unterhalb des Zwickels ab und sorgt für eine einfach zu ergreifende Handgriff-Doppel-lage.

Der Verpackungsbeutel kann aus Papier, Papier-Kunststoff-Laminat oder aus Kunststoff-Folie hergestellt werden, wobei die Dicke, Zugkraft, Bedruckungsfähigkeit und dergleichen, solcher Materialien für die Auswahl ausschlaggebend sind. Die Materialien können auch verschieden sein, beispielsweise können die Flachteile aus Papier und der Handgriff aus Kunststoff bestehen.

Vorzugsweise ist das Handgriff-Zwickel-Element aus einer durchsichtigen Kunststoff-Folie hergestellt, so daß von oben der Inhalt des Beutels erblickt werden kann.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt. Die Figuren zeigen im einzelnen:

Fig. 1 in perspektivischer Sicht einen erfindungsgemäßen Verpackungsbeutel in auseinandergefaltetem Zustand,

Fig. 2 bis 5 zeigen in schematischer Darstellung die verschiedenen Fertigungsstufen bei der Herstellung eines dargestellten Verpackungsbeutels.

Der in Fig. 1 dargestellte Verpackungsbeutel 1 weist in seinem oberen Teil ein einstückig hergestelltes Handgriff-Zwickel-Element 16 auf. Das Handgriff-Zwickel-Element 16 besteht aus einem Handgriff 3 und aus einem Zwickel 2, die einstückig hergestellt sind und ent-

lang der Naht 13 eine optische Trennungslinie aufweisen. Der Handgriff 2 besitzt eine Handgriff-Öffnung 4. Die Außenkanten des Zwickels 2 sind mit Seitenwand-Bodenteilen 20, 21 an seinen Seitenkanten verbunden, wobei die beiden Seitenwand-Bodenteile 20, 21 im wesentlichen parallel liegen. Vorzugsweise werden letztere aus undurchsichtigen, bedruckten Folienmaterialien hergestellt, während das Handgriff-Zwickel-Element 16 aus durchsichtigem, den Beutelinhalt sichtbar machenden Folienmaterial besteht. Vor dem Befüllen sind die dem Zwickel 2 gegenüberliegenden Enden der beiden Seitenwand-Bodenteile nicht verbunden, so daß sich ein offener Bodenbereich 19 ergibt. Die im nachfolgenden beschriebene Herstellungsweise ergibt einen Beutel, der eine hohe Standfestigkeit und in seiner neuartigen Griffgestaltung auch eine ästhetische kubische Erscheinung erzeugt.

Der Beutel 1 wird vorzugsweise wie folgt hergestellt (vgl. Fig. 2 bis 5):

Wie Fig. 2 schematisiert zeigt, werden zu Beginn des Herstellungsverfahrens, von Vorratsrollen oder ähnlichem kommend (nicht dargestellt), je eine erste und eine zweite Folienbahn 5 bzw. 6 in Abstand zueinander parallel ausgelegt. Es ist möglich, die erste und zweite Folienbahn 5 und 6 durch Teilung und Auseinanderziehen einer ursprünglich einzigen Folienbahn herzustellen. Eine weitere Folienbahn — Mittelbahn 7 —, aus der das Handgriff-Zwickel-Element 16 im nachfolgenden Arbeitsgang hergestellt wird, wird so zwischen und auf die erste und zweite Folienbahn 5 und 6 gelegt, daß die Seitenkantenbereiche 29, 29' der Mittelbahn 7 und der ersten und zweiten Folienbahn 5 und 6 in Überlappungsbereichen 8, 8' überlappen und aufeinanderliegen. Die Folienbahnen 5, 6 und 7 werden in diesen Überlappungsbereichen 8, 8' im Hitze-Schweißverfahren oder mittels ähnlicher Verbindungstechniken in den bereits genannten Nähten 9, 9' miteinander verbunden.

Die Mittelbahn 7 kann aus dem gleichen Material wie die Folienbahnen 5 und 6 bestehen, vorzugsweise ist jedoch das Material unterschiedlich. Als Materialien für den Verpackungsbeutel und die dazu verwendeten Folien finden bevorzugt Kunststoffe wie Polyethylen oder auch Verbundwerkstoffe, wie Polyethylen-Papier oder Polyethylen mit Trägerfolien aus orientiertem Polyester, OPP oder Polyamid Verwendung. Auch coextrudierte Polyethylen-Kombinationen, z. B. mit Polypropylen, verschiedenen Polyethylen-Typen, Polyamid etc. sind verwendbar. Während der Griff vorzugsweise aus transparentem und beliebig pigmentiertem Polyethylen besteht, sind die Seitenteile aus bedruckten, vorzugsweise opakem Werkstoff gefertigt.

Wie in Fig. 3 dargestellt, wird in einem weiteren Arbeitsschritt die Mittelbahn 7 durch entsprechende Faltvorrichtungen (nicht dargestellt) gefaltet, so daß aus der Mittelbahn 7 das Handgriff-Zwickel-Element 16 entsteht, wobei ein Handgriffteil 18 aus der Folienebene 17 etwa V-förmig lotrecht nach unten weist. Außerdem wird exakt in den Fallinien 10, 10' eine Naht 13 angebracht, so daß das V-förmige Griffteil zu einem Schlauch zusammengefügt wird.

Weiterhin ist eine Stanzvorrichtung 11, 11' (vgl. Fig. 3) vorgesehen, mit der in das Handgriffteil 18 die Handgrifföffnung 4 und Aussparungen 12 eingestanzt werden, die das Auseinanderziehen des Zwickels beim gefüllten Beutel erlauben.

In einem letzten, in Fig. 5 gezeigten Arbeitsschritt werden die hier noch Abstand zueinander zeigenden Endlosfolienbahnen 5 und 6 aufeinanderliegend entlang

der Linien 14, 14' mittels Schweißnähten (später 14, 14') fest miteinander verbunden. Danach werden die einzelnen Verpackungsbeutel entlang der Verbindungsnahte 14, 14' von der Endlosbahn abgetrennt. Das untere Teil ist offen, so daß die Beutel unmittelbar befüllt werden können. 5

Nach dem Verfüllen werden die Beutel 1 im Bodenbereich durch entsprechende Faltung und Verschweißung geschlossen.

Patentansprüche

10

1. Verpackungsbeutel in einer im wesentlichen rechteckigen Form, bestehend aus zwei übereinanderliegenden, an den Seitenkanten verbundenen 15 Folien-Flachteilen und einem Zwickel zwischen den oberen Abschlußkanten der Flachteile, der eine Faltlinie zwischen den Abschlußkanten aufweist, wobei die dem Zwickel gegenüberliegenden Enden der beiden Folien-Flachteile vor dem Befüllen des 20 Verpackungsbeutels nicht verbunden sind, und der Zwickel mit einem Handgriff verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwickel (2) und der Handgriff (3) aus einem einzigen, W-förmig gelegten Folienabschnitt (Handgriff-Zwickel-Element 25 16) bestehen und daß entlang der Faltlinien (10, 10') des Zwickels (2) eine Naht (13) verläuft.

2. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Material des Handgriff-Zwickel-Elementes (16) aus durchsichtiger Kunststoff-Folie besteht. 30

3. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Material der Folien-Flachteile (5, 6) und des Handgriff-Zwickel-Elementes (16) unterschiedlich ist. 35

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

40

45

50

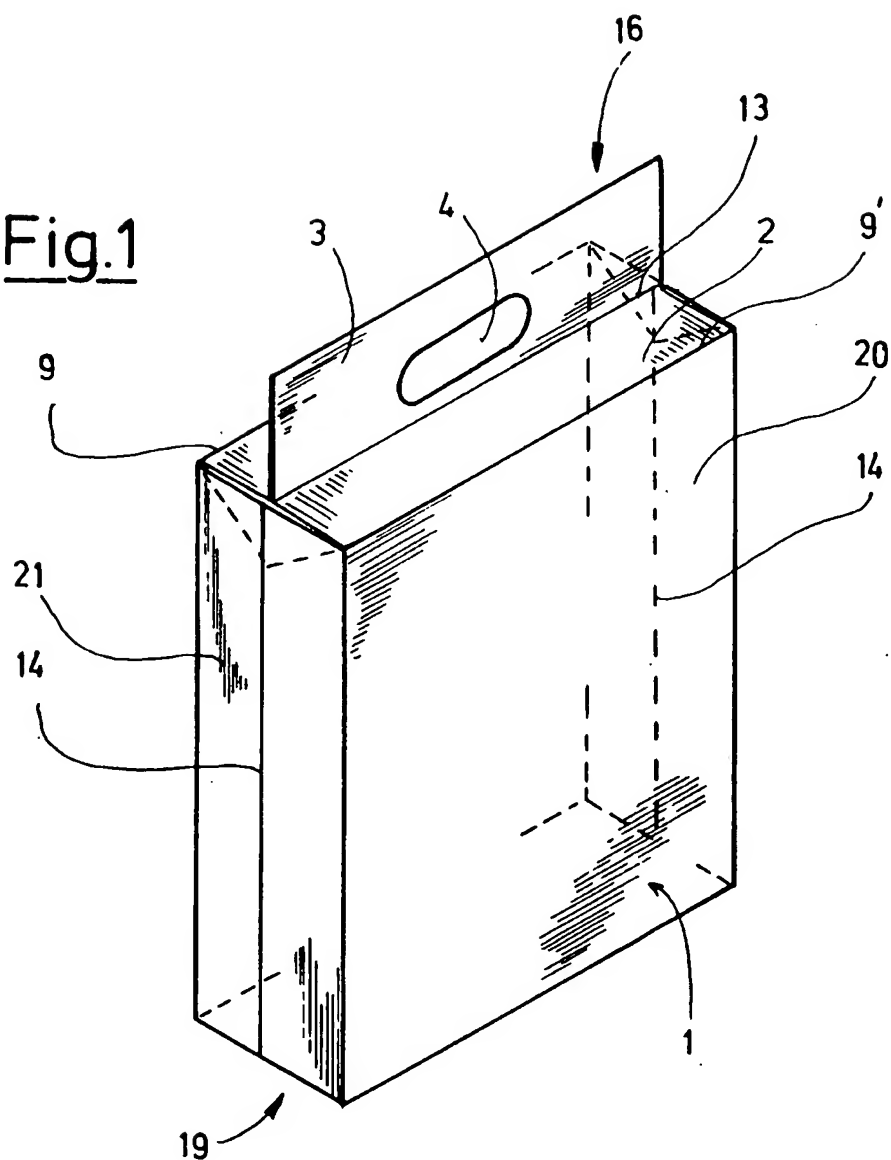
55

60

65

— Leerseite —

Fig.1



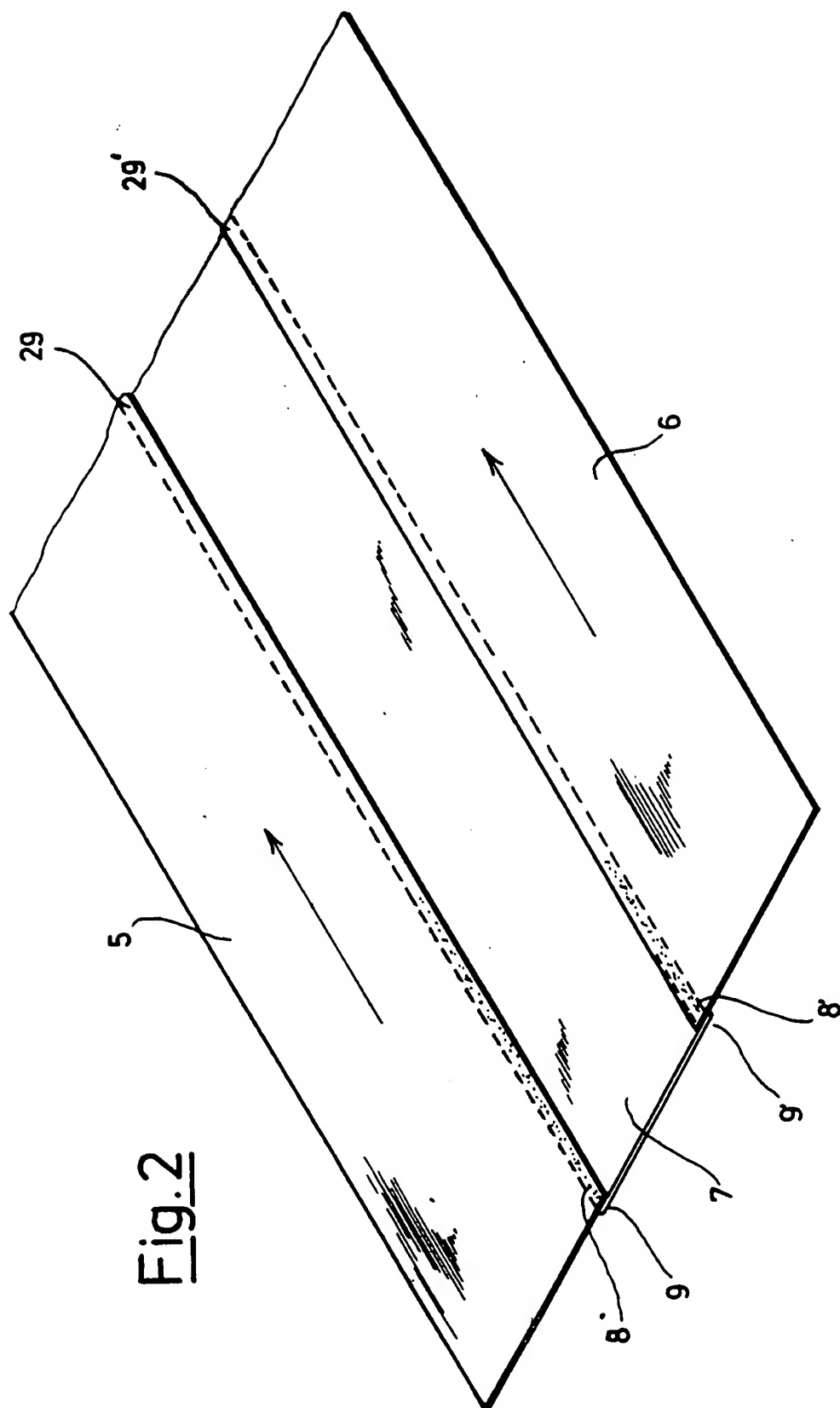


Fig. 2

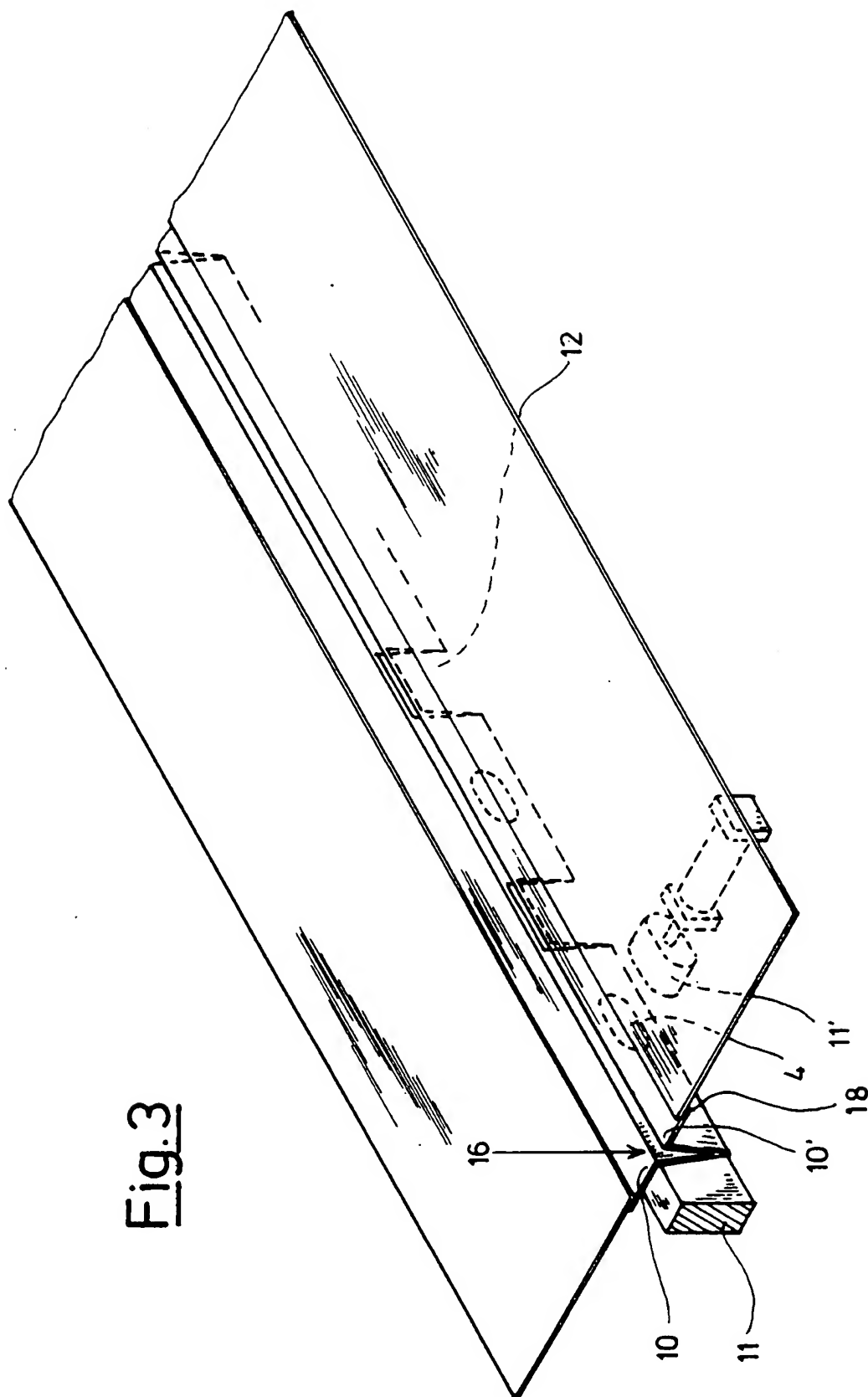


Fig. 3

